



Prot. int. UFVG2006/41

Sopralluogo sul versante orientale del Cratere di Sud-Est (Mt. Etna) (20 Aprile 2006)

Marco Neri e Salvatore Giammanco

Nella tarda mattinata del 20 Aprile 2006 è stato effettuato un sopralluogo sul versante meridionale del Cratere di Sud-Est, uno dei quattro crateri sommitali del Monte Etna.

Sin dal Dicembre 2004, il fianco orientale di questo cono sommitale è interessato dall'apertura e dal progressivo allargamento di una cavità craterica, che ha occasionalmente mostrato fenomeni di degassamento ed espulsione di cenere (durante l'eruzione del 2004-05), e successivamente quasi unicamente attività fumarolica intermittente.

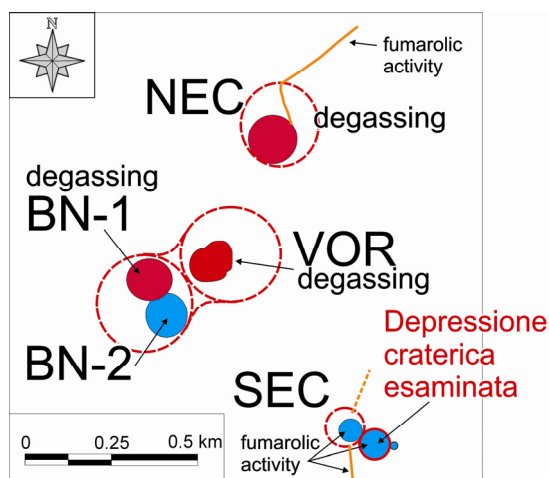


Fig. 1: Schema dell'area craterica sommitale dell'Etna. Le linee circolari a tratteggio indicano con approssimazione l'orlo craterico, mentre i cerchi pieni evidenziano la posizione delle bocche all'interno della cinta craterica. VOR = Voragine; BN-1 e BN-2 = Bocca Nuova; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est. In rosso i crateri attivi, in blu quelli occlusi o caratterizzati soltanto da fenomeni di degassamento molto blando, gli elementi in colore arancione indicano la posizione dei campi fumarolici più rilevanti.

Questa cavità craterica si trova lungo un allineamento di fratture che attraversa il cono del Cratere di Sud-Est da NO a SE e che termina con il sistema di fessure eruttive della più recente attività effusiva etnea (eruzione 2004-05).

La cavità si è progressivamente allargata ed approfondita fino a rappresentare un elemento morfologico rilevante, ben visibile anche da molti chilometri di distanza. Per tale motivo è stato deciso di fornire una stima delle dimensioni di questa depressione, anche per verificare nel tempo il suo ulteriore sviluppo.

Le misure sono state effettuate mediante un binocolo distanziometrico in dotazione all'Unità Funzionale Vulcanologia e Geochimica dell'INGV di Catania. Tale strumento consente di stimare la distanza di un punto dall'osservatore con la precisione del metro lineare, fornendo anche il dato angolare tra la linea di collimazione ed il Nord.

La Figura 2 mostra i punti traguardati, ricadenti in prossimità del bordo del cratere, e la stima delle dimensioni planari della cavità. Non è stato possibile, invece, effettuare una stima della profondità craterica. L'errore complessivo delle misure (stimato in ~10%), è dovuto alla somma dell'errore strumentale e di quello determinato dalla presenza occasionale di attività fumarolica che ha disturbato le misurazioni.

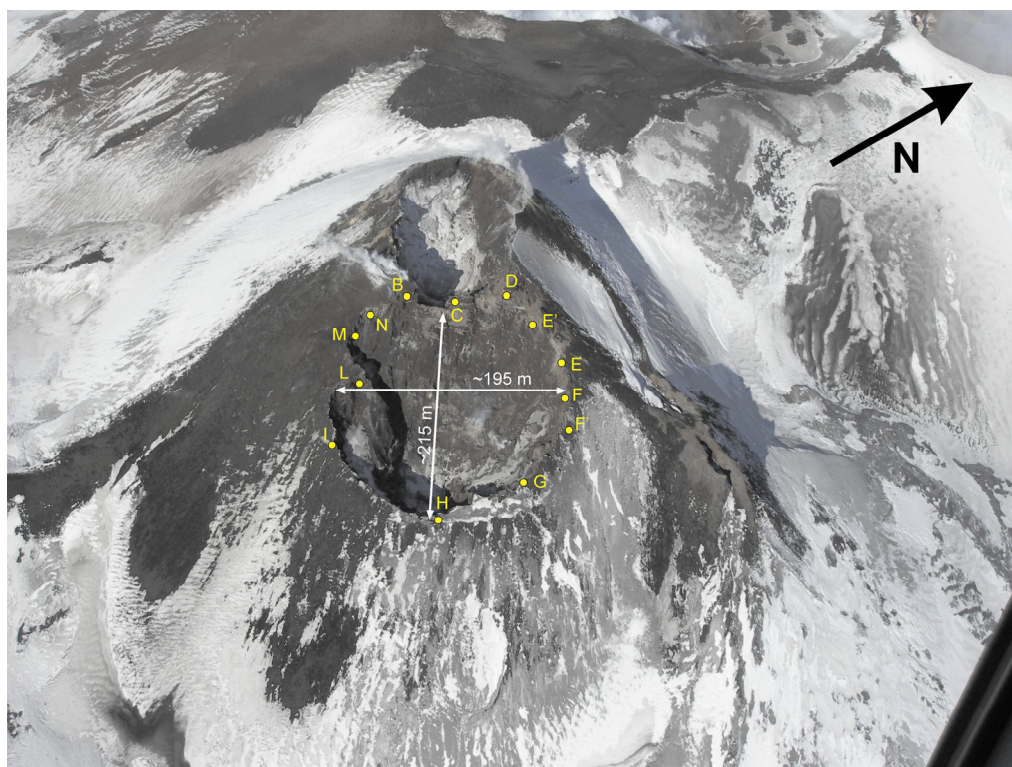


Fig. 2: Cavità visibile sul fianco orientale del cono del Cratere di Sud-Est.

La cavità si presenta quasi circolare, con un asse maggiore orientato in direzione NO-SE e lungo circa 215 m ed un asse minore orientato in direzione NE-SW e lungo circa 195 m. L'interno della cavità mostra un evidente sperone roccioso sul lato meridionale che termina con una cuspid (in prossimità del punto "L" in Figura 2). Esso rappresenta probabilmente il relitto di due strutture crateriche allineate e coalescenti, originatesi durante le prime fasi del processo di craterizzazione.

All'esterno dell'orlo craterico sono visibili altre depressioni di minore entità, anch'esse disposte lungo il medesimo allineamento strutturale (NO-SE). Non si esclude che, se il processo di craterizzazione della cavità principale dovesse continuare, anche le depressioni minori possano venire inglobate in un'unica struttura craterica.